

**(12) NACH DEM VERTRÄG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG**

**(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro**



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
30. Januar 2003 (30.01.2003)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 03/008675 A1

(51) Internationale Patentklassifikation⁷: C30B 25/12,
C23C 16/458, C30B 25/14, C23C 16/455, C30B 25/02

(72) **Erfinder; und**
(75) **Erfinder/Anmelder** (*nur für US*): SCHWAMBERA, Markus [DE/DE]; Kasernenstrasse 11, 52064 Aachen (DE). FRANKEN, Walter [DE/DE]; Rinkensplatz 11, 52249 Eschweiler (DE). STRAUCH, Gerd [DE/DE]; Schönauer Friede 80, 52072 Aachen (DE).

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP02/06294

(74) Anwälte: GRUNDMANN, Dirk usw.; Rieder & Partner, Corneliusstrasse 45, 42329 Wuppertal (DE).

(22) Internationales Anmeldedatum:
10. Juni 2002 (10.06.2002)

(81) **Bestimmungsstaaten (national):** AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NO, NZ, OM, PH, PL, PT, RO, RU, SD, SE, SG, SI, SK, SL, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(20) Veröffentlichungssprache: Deutsch

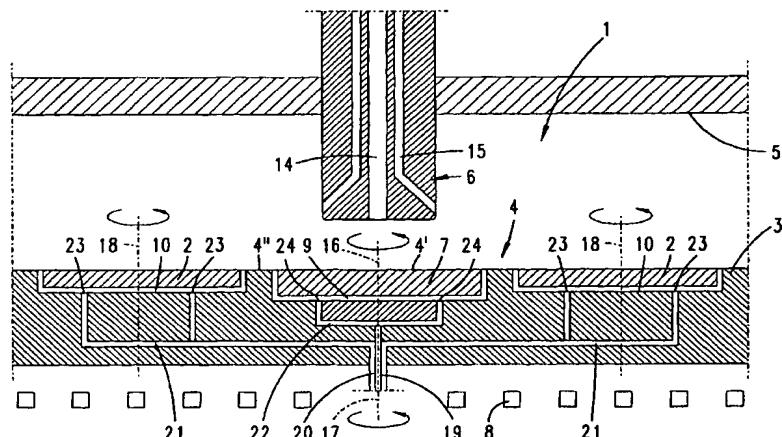
(50) Angaben zur Priorität: 101 33 914.3 12. Juli 2001 (12.07.2001) DE

(71) Anmelder für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von US): AIXTRON AG [DE/DE]; Kackertstrasse 15-17, 52072 Aachen (DE).

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: PROCESS CHAMBER WITH A BASE WITH SECTIONALLY DIFFERENT ROTATIONAL DRIVE AND LAYER DEPOSITION METHOD IN SUCH A PROCESS CHAMBER

(54) Bezeichnung: PROZESSKAMMER MIT ABSCHNITTSWEISE UNTERSCHIEDLICH DREHANGETRIEBENEM BODEN UND SCHICHTABSCHIEDEVERFAHREN IN EINER DERARTIGEN PROZESSKAMMER



WO 03/008675 A1

(57) Abstract: The invention relates to a method for the deposition of, in particular crystalline layers on a substrate lying on rotating substrate holders (2) in a process chamber (1). The substrate holders (2) are arranged around the centre of a rotating substrate holder support. Said substrate holder support (3) forms a process chamber base (4) together with the substrate holders (2), which is opposite a process chamber cover (5) with a central gas inlet device (6), through which, together with a carrier gas, one or several gaseous starting materials may be introduced into a decomposition zone, arranged above a heated central region (4') of the process chamber floor (4), surrounded by a diffusion zone (4''), from which the decomposition products are transported radially outwards in the carrier gas stream to the substrate. According to the invention, the supply of decomposition products to the substrate may be equilibrated, whereby the central region (4') of the process chamber base (4) is rotated relative to the substrate holder support (3) and to the process chamber cover (5) or the gas inlet device (6).

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]